

Hubungan Stunting Dengan Keterlambatan Perkembangan Motorik Kasar Dan Halus Pada Baduta Usia 1-2 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Anita Kurnia Putri¹, Zuriati Muhamad², Lenny N. Ali³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Email: anitakurniaputeri@gmail.com¹, zuriatimuhamad@umgo.ac.id², lennynali@umgo.ac.id³

Abstrak

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis yang ditandai tinggi badan menurut umur (TB/U) <-2 SD, sedangkan perkembangan motorik merupakan peningkatan kemampuan gerak yang meliputi motorik kasar (otot besar) dan motorik halus (otot kecil). Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan stunting dengan keterlambatan perkembangan motorik kasar dan halus pada baduta usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 93 baduta yang dipilih menggunakan simple random sampling. Status stunting diukur berdasarkan indeks TB/U, sedangkan perkembangan motorik dinilai menggunakan *Developmental Screening Test II* (Denver II). Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara stunting dengan perkembangan motorik kasar ($p=0.001$) dan motorik halus ($p=0.001$). Baduta yang mengalami stunting memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami keterlambatan perkembangan motorik dibandingkan baduta yang tidak stunting. Disimpulkan bahwa stunting berhubungan signifikan dengan keterlambatan perkembangan motorik kasar dan halus pada baduta usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo.

Kata kunci: Stunting, Perkembangan Motorik Kasar, Perkembangan Motorik Halus, Baduta, Denver II

Abstract

Stunting is a condition of failure to grow due to chronic malnutrition which is characterized by height for age (TB/U) <-2 SD, while motor development is an increase in movement abilities which include gross motor skills (large muscles) and fine motor skills (small muscles). This study aims to analyze the relationship between stunting and delays in gross and fine motor development in toddlers aged 1-2 years in the Limboto Community Health Center working area, Gorontalo Regency. The research uses quantitative methods with a cross-sectional design. The research sample consisted of 93 badute who were selected using simple random sampling. Stunting status was measured based on the TB/U index, while motor development was assessed using the Denver Developmental Screening Test II (Denver II). Data analysis used the Chi-Square test. The results showed that there was a significant relationship between stunting and the development of gross motor skills ($p = 0.001$) and fine motor skills ($p = 0.001$). Clowns who are stunted have a to experience motor development compared to those who are not stunted. It was concluded that stunting was significantly related to delays in gross and fine motor development in toddlers aged 1-2 years in the Limboto Community Health Center working area, Gorontalo Regenc..

Keywords: Stunting, Gross Motor Development, Fine Motor Development, Baduta, Denver II

1. PENDAHULUAN

Perkembangan motorik anak usia dini merupakan salah satu aspek penting dalam menentukan kualitas pertumbuhan dan perkembangan anak. Perkembangan motorik merupakan proses pengendalian gerakan tubuh yang terkoordinasi antara susunan saraf, otak, dan *spinal cord* (Tambunan *et al.*, 2023). Kemampuan motorik meliputi motorik kasar, seperti duduk, berdiri, dan berjalan, serta motorik halus, seperti menggenggam, memegang benda kecil, dan menggambar. Perkembangan tersebut berlangsung seiring dengan kematangan neurologis dan kecukupan asupan nutrisi (Wulansari *et al.*, 2021). Namun, gangguan perkembangan motorik masih ditemukan pada anak di Indonesia, dengan persentase gangguan motorik kasar sebesar 12,4% dan motorik halus sebesar 9,8% (Hawu Haba *et al.*, 2023).

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan motorik anak adalah status gizi, termasuk kondisi stunting. Stunting merupakan keadaan terhambatnya pertumbuhan anak akibat kekurangan asupan gizi secara kronis dalam jangka waktu yang cukup lama, terutama pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yaitu sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Berdasarkan standar *World Health Organization* (WHO), stunting ditentukan berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur (TB/U) dengan nilai z-score di bawah -2 standar deviasi (SD) (Syami & Diyah, 2020). Stunting dipengaruhi oleh berbagai faktor langsung maupun tidak langsung. Faktor tidak langsung meliputi pola pengasuhan yang belum optimal, rendahnya ketahanan pangan keluarga, sanitasi lingkungan yang kurang baik, serta keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan. Sementara itu, faktor langsung antara lain asupan gizi yang tidak mencukupi kebutuhan dan infeksi (Putri, 2020). Anak yang mengalami stunting memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan perkembangan motorik kasar maupun halus (Syami & Diyah, 2020).

Permasalahan stunting masih menjadi perhatian dalam bidang kesehatan masyarakat, baik secara global maupun nasional. Secara global, prevalensi stunting pada balita mencapai 22,3% (WHO, 2023). Di Indonesia, berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2024, prevalensi stunting sebesar 19,8%, menurun dari 21,5% pada tahun 2023, tetapi masih perlu mendapat perhatian karena belum mencapai target RPJMN 2020-2024 sebesar 14% (Safrida *et al.*, 2025). Sementara itu, Provinsi Gorontalo masih menghadapi tantangan dalam penanggulangan stunting dengan prevalensi sebesar 23,8% berdasarkan SSGI 2024 (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa stunting masih menjadi permasalahan yang perlu ditangani karena tidak hanya berkaitan dengan pertumbuhan fisik, tetapi juga berpotensi memengaruhi perkembangan anak.

Pemenuhan kebutuhan gizi yang optimal merupakan salah satu upaya penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan balita, termasuk kemampuan motoriknya. Ibu memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi anak melalui pemilihan bahan makanan, pengolahan, dan penyusunan menu sesuai kebutuhan gizi keluarga. Selain itu, kemampuan keluarga dalam menyediakan pangan dari segi jumlah dan kualitas turut memengaruhi status gizi anak (Zahra *et al.*, 2023). Dengan demikian, kondisi stunting yang berkaitan dengan kekurangan gizi kronis dapat menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan keterlambatan perkembangan motorik anak.

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara stunting dan perkembangan motorik anak. Nurhidayah *et al.* (2025) menemukan hubungan signifikan antara stunting dengan perkembangan motorik kasar dan halus pada balita di Kabupaten Banjar. Izza *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa anak yang mengalami stunting berisiko mengalami keterlambatan perkembangan motorik kasar maupun halus, sedangkan Hasibuan (2024) menemukan hubungan yang kuat antara stunting dengan keterlambatan perkembangan motorik dan kognitif. Namun, hasil berbeda ditemukan oleh Wulansari *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa stunting tidak berpengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik kasar dan halus, tetapi berpengaruh terhadap perkembangan bahasa dan personal sosial. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara stunting dan perkembangan motorik masih perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan pengambilan data awal di wilayah kerja Puskesmas Limboto, terdapat 1.259 baduta usia 1-2 tahun. Hasil wawancara awal terhadap 10 ibu baduta menunjukkan bahwa 6 ibu menyatakan anaknya mengalami keterlambatan kemampuan motorik, seperti berjalan lebih lambat dari usia seharusnya dan kesulitan berdiri tanpa bantuan, sedangkan 4 ibu lainnya melaporkan kesulitan pada motorik halus, seperti menggenggam benda kecil dan memegang alat makan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian ibu masih

lebih berfokus pada peningkatan berat badan anak tanpa memperhatikan aspek perkembangan motorik. Selain itu, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan stunting dengan perkembangan motorik kasar dan halus secara simultan pada baduta usia 1–2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto belum ditemukan. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan stunting dengan keterlambatan perkembangan motorik kasar dan halus pada baduta usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Jenis penelitian ini bersifat analitik korelasional dengan jumlah sampel 93 responden. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dan lembar observasi, dengan instrumen yang digunakan yaitu alat ukur antropometri dan lembar denver II.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran Lokasi Penelitian

Puskesmas Limboto merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang berada di wilayah Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo. Kecamatan Limboto termasuk salah satu dari 21 kecamatan yang terdapat di Kabupaten Gorontalo dan sekaligus menjadi ibu kota Kabupaten Gorontalo. Kecamatan Limboto memiliki luas wilayah sekitar 130,5 km² atau setara dengan 5,91% dari luas wilayah Kabupaten Gorontalo.

Kecamatan Limboto memiliki 14 kelurahan, yaitu Tenilo, Bolihuangga, Hunggaluwa, Kayubulan, Hepuhulawa, Dutulanaa, Hutuo, Bulota, Malahu, Biyonga, Bongohulawa, Kayumerah, Polohungo, dan Tilihuwa. Pusat pemerintahan Kecamatan Limboto berada di Kelurahan Kayubulan.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	52	55.9
	Perempuan	41	44.1
	Total	93	100.0
2.	Usia		
	12-18 bulan	58	62.4
	19-24 bulan	35	37.6
	Total	93	100.0
3	Pendidikan Orangtua		
	SD	20	21.5
	SMP	33	35.5
	SMA	25	26.9
	Perguruan Tinggi	15	16.1
	Total	93	100.0

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui karakteristik responden menunjukkan bahwa dari total 93 responden, distribusi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa responden laki-

laki sebanyak 52 responden (55.9%) dan perempuan sebanyak 41 responden (44.1%). Berdasarkan kelompok usia, sebagian besar responden berada pada usia 12-18 bulan yaitu sebanyak 58 responden (62.4%), diikuti oleh kelompok usia 19-24 bulan sebanyak 35 responden (37.6%). Berdasarkan pendidikan orangtua, sebagian besar tingkat pendidikan SMP sebanyak 33 responden (35.5%), diikuti SMA sebanyak 25 responden (26.9%), SD sebanyak 20 responden (21.5%), dan Perguruan Tinggi sebanyak 15 responden (16.1%).

Distribusi Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Tabel 2. Distribusi Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Stunting	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Stunting	50	53.8
Tidak Stunting	43	46.3
Total	93	100.0

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 2. distribusi stunting di wilayah kerja Puskesmas Limboto, diketahui bahwa sebanyak 50 balita (53,8%) termasuk dalam kategori stunting. Sementara itu, sebanyak 43 balita (46,2%) berada dalam kategori tidak mengalami stunting. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas balita di wilayah kerja Puskesmas Limboto berada pada kategori stunting.

Distribusi Perkembangan Motorik Kasar di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Tabel 3. Distribusi Perkembangan Motorik Kasar di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Motorik Kasar	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Suspect	46	49.5
Normal	47	50.5
Total	93	100.0

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 3. distribusi perkembangan motorik kasar di wilayah kerja Puskesmas Limboto, diketahui bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori perkembangan motorik kasar normal, yaitu sebanyak 47 balita (50,5%). Sementara itu, sebanyak 46 balita (49,5%) termasuk dalam kategori perkembangan motorik kasar *suspect*. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki perkembangan motorik kasar yang normal, namun masih terdapat hampir setengah balita yang berada pada *suspect* yang berpotensi mengalami keterlambatan perkembangan.

Distribusi Perkembangan Motorik Halus di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Tabel 4. Distribusi Perkembangan Motorik Kasar di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Motorik Halus	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Suspect	40	43.0
Normal	53	57.0
Total	93	100.0

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4. distribusi perkembangan motorik halus di wilayah kerja Puskesmas Limboto diketahui bahwa sebanyak 40 balita (43,0%) berada dalam kategori perkembangan motorik halus *suspect*. Sementara itu, responden yang memiliki perkembangan motorik halus dalam kategori normal berjumlah 53 balita (57,0%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki perkembangan motorik halus yang normal, namun masih menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden masih memiliki potensi mengalami keterlambatan perkembangan.

Hubungan Stunting dengan Keterlambatan Perkembangan Motorik Kasar Pada Balita Usia 1-2 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Tabel 5. Hubungan Stunting dengan Keterlambatan Perkembangan Motorik Kasar Pada Balita Usia 1-2 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Stunting	Motorik Kasar						P(0.000)
	Suspect		Normal		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Stunting	41	44.1	9	9.7	50	53.8	<0.001
Tidak Stunting	5	5.4	38	40.9	43	46.2	
Total	46	49.5	47	50.5	93	100.0	

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa dari 93 responden, diperoleh 50 balita yang mengalami stunting, dengan perkembangan motorik kasar sebanyak 41 balita (44.1%) termasuk dalam kategori *suspect* dan hanya 9 balita (9.7%) yang memiliki perkembangan motorik kasar kategori normal. Sementara itu, pada kelompok balita yang tidak mengalami stunting, diperoleh 43 balita dengan perkembangan motorik kasar yang berada pada kategori suspect sebanyak 5 balita (5.4%) dan 38 balita (40.9%) berada pada kategori normal.

Secara keseluruhan, perkembangan motorik kasar didapatkan kategori *suspect* sebanyak 46 balita (49.5%) dan pada kategori normal sebanyak 47 balita (50.5%).

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $\rho=0.001$ ($\rho < 0.05$), sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan signifikan antara stunting dengan keterlambatan perkembangan motorik kasar pada balita.

Hubungan Stunting dengan Keterlambatan Perkembangan Motorik Halus Pada Balita Usia 1-2 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Tabel 6. Hubungan Stunting dengan Keterlambatan Perkembangan Motorik Kasar Pada Balita Usia 1-2 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Stunting	Motorik Kasar						P(0.000)
	Suspect		Normal		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Stunting	36	38.7	14	15.1	50	53.8	<0.001
Tidak Stunting	4	4.3	39	41.9	43	46.2	
Total	40	43.0	53	57.0	93	100.0	

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 6. menunjukkan bahwa dari 93 responden, terdapat 50 balita yang mengalami stunting. Pada kelompok balita yang mengalami stunting tersebut, sebanyak 36

balita (38,7%) memiliki perkembangan motorik halus dalam kategori *suspect*, sedangkan 14 balita (15,1%) perkembangan motorik halus berada pada kategori normal. Sementara itu, 43 balita yang tidak mengalami stunting, terdapat 4 balita (4,3%) perkembangan motorik halus dengan kategori *suspect*, sedangkan sebanyak 39 balita (41,9%) memiliki perkembangan motorik halus dalam kategori normal.

Secara keseluruhan, perkembangan motorik halus balita didapatkan kategori *suspect* sebanyak 40 balita (43.0%), diikuti kategori normal sebanyak 53 balita (57.0%).

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square*, diperoleh nilai $p=0.001$ ($p < 0.05$). Dengan demikian, H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian stunting dengan keterlambatan perkembangan motorik halus pada balita.

Pembahasan

Stunting Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian, dari 93 balita usia 1-2 tahun yang menjadi responden, sebanyak 50 balita (53.8%) mengalami stunting, sedangkan 43 balita (46.2%) tidak mengalami stunting. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kejadian stunting masih cukup tinggi karena lebih dari separuh balita yang diteliti memiliki status tinggi badan menurut umur yang berada di bawah standar pertumbuhan yang ditetapkan.

Tingginya proporsi balita yang mengalami stunting menunjukkan bahwa masih ditemukan anak dengan permasalahan pertumbuhan yang berlangsung secara kronis. Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu yang memiliki balita stunting, diketahui bahwa salah satu faktor yang sering dijumpai berkaitan dengan kondisi tersebut adalah pola makan anak yang belum optimal. Beberapa ibu menyampaikan bahwa anak sering mengalami kesulitan makan, memiliki nafsu makan yang rendah, hanya menyukai jenis makanan tertentu, dan sering menolak makanan yang diberikan. Kondisi tersebut menyebabkan asupan zat gizi yang diterima oleh anak menjadi tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan. Pada usia 1-2 tahun kebutuhan energi, protein, vitamin, dan mineral meningkat seiring dengan pesatnya pertumbuhan dan perkembangan anak. Ketika kebutuhan tersebut tidak terpenuhi secara berkelanjutan, maka pertumbuhan linear anak dapat terganggu dan akhirnya menyebabkan stunting.

Menurut Salim *et al.* (2021), stunting merupakan kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis yang terjadi dalam waktu lama, terutama pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Kekurangan zat gizi dalam jangka panjang menyebabkan pertumbuhan tulang dan jaringan tubuh menjadi terhambat sehingga tinggi badan anak lebih rendah dibandingkan anak seusianya. Selain itu, penyakit infeksi yang berulang juga dapat meningkatkan kebutuhan energi tubuh dan mengganggu proses penyerapan nutrisi sehingga memperbesar risiko terjadinya stunting.

Tingginya angka stunting pada penelitian ini kemungkinan terjadi karena kombinasi antara kurangnya asupan gizi yang adekuat dan adanya gangguan kesehatan yang dialami anak dalam periode pertumbuhan. Ketika kebutuhan energi, protein, vitamin, dan mineral tidak terpenuhi secara optimal dalam jangka waktu lama, maka proses pertumbuhan fisik anak akan terganggu dan menyebabkan tinggi badan anak tidak sesuai dengan usianya. Kondisi ini semakin diperberat apabila anak sering mengalami infeksi berulang yang menyebabkan pemanfaatan zat gizi untuk pertumbuhan menjadi tidak maksimal (Marbun *et al.*, 2025).

Di sisi lain, masih terdapat 43 balita (46,2%) yang tidak mengalami stunting. Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden memiliki pertumbuhan yang sesuai dengan usianya. Menurut asumsi peneliti, kondisi tersebut dapat terjadi karena kebutuhan gizi

anak terpenuhi dengan baik sejak masa awal kehidupan, baik melalui pemberian ASI, makanan pendamping ASI yang sesuai, maupun pola makan yang cukup dan seimbang. Selain itu, kondisi kesehatan yang baik, minimnya riwayat penyakit infeksi, serta perhatian orang tua terhadap pemantauan pertumbuhan anak juga dapat menjadi faktor yang mendukung pertumbuhan tinggi badan yang normal (Damayanti *et al.*, 2023).

Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan Nurhidayah *et al.* (2025) yang menjelaskan bahwa stunting memiliki keterkaitan yang erat dengan kondisi kekurangan gizi kronis serta berbagai faktor lingkungan yang dapat memengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Sejalan dengan penelitian Izza *et al.* (2023) menunjukkan bahwa anak dengan asupan gizi yang cukup serta memperoleh pelayanan dan perawatan kesehatan yang baik memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami pertumbuhan secara optimal. Sebaliknya, kekurangan gizi yang berlangsung dalam jangka waktu panjang dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan pertumbuhan pada anak.

Perkembangan Motorik Kasar

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa dari 93 balita usia 1-2 tahun yang menjadi responden, sebanyak 46 balita (49.5%) berada pada kategori *suspect* perkembangan motorik kasar, sedangkan 47 balita (50.5%) berada pada kategori normal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hampir setengah dari balita yang diteliti belum mencapai perkembangan motorik kasar yang sesuai dengan tahapan usianya berdasarkan hasil skrining menggunakan *Denver Developmental Screening Test II* (Denver II). Temuan ini menjadi perhatian penting karena perkembangan motorik kasar pada usia 1-2 tahun merupakan salah satu indikator utama keberhasilan tumbuh kembang anak yang berkaitan dengan kemampuan bergerak, menjaga keseimbangan, koordinasi tubuh, dan kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Perkembangan motorik kasar merupakan kemampuan anak dalam melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot besar tubuh seperti berdiri, berjalan, berlari, melompat, mempertahankan keseimbangan tubuh, dan melakukan berbagai aktivitas fisik lainnya (Reswari *et al.* 2022). Berdasarkan hasil pemeriksaan Denver II yang dilakukan saat penelitian, sebanyak 46 balita (49.5%) masuk dalam kategori *suspect*. Kategori tersebut diberikan apabila ditemukan satu atau lebih item yang mengalami *delay* atau terdapat dua atau lebih item yang termasuk *caution* sesuai pedoman Denver II. Saat dilakukan observasi secara langsung, beberapa balita terlihat belum mampu menyelesaikan tugas perkembangan yang sesuai dengan usianya. Sebagian anak masih tampak berjalan dengan keseimbangan yang kurang baik, belum mampu mempertahankan posisi berdiri secara stabil, mengalami kesulitan saat diminta berlari sederhana, atau belum mampu melakukan aktivitas motorik tertentu yang seharusnya telah dapat dilakukan oleh sebagian besar anak pada usia yang sama.

Hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan koordinasi gerakan tubuh pada kelompok balita *suspect* belum berkembang secara optimal. Ketika dilakukan pengkajian, beberapa anak tampak membutuhkan bantuan orang tua untuk melakukan aktivitas tertentu, sementara sebagian lainnya menunjukkan gerakan yang masih kaku dan kurang terkoordinasi. Berdasarkan standar Denver II, kondisi tersebut menyebabkan anak dikategorikan *suspect* karena belum mencapai indikator perkembangan motorik kasar sesuai umur kronologisnya.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui teori perkembangan motorik yang dikemukakan oleh Reswari *et al.* (2022) bahwa perkembangan motorik kasar sangat bergantung pada kematangan sistem neuromuskular. Semakin matang sistem saraf dan fungsi otot anak, maka semakin baik kemampuan anak dalam mengontrol gerakan tubuhnya. Sebaliknya, apabila proses kematangan tersebut belum berlangsung optimal, maka kemampuan anak dalam

mempertahankan keseimbangan, koordinasi, dan kontrol gerakan juga akan berkembang lebih lambat.

Menurut Sengkey *et al.* (2023), perkembangan motorik merupakan hasil dari interaksi antara pertumbuhan fisik dan kematangan neurologis. Pada masa balita terjadi perkembangan yang sangat cepat pada jaringan saraf yang berperan dalam pengendalian gerakan tubuh. Oleh karena itu, perbedaan tingkat kematangan neurologis antar anak dapat menyebabkan adanya variasi pencapaian perkembangan motorik meskipun berada pada rentang usia yang sama.

Dalam penelitian ini, kategori *suspect* yang ditemukan pada 46 (49.5%) balita menunjukkan bahwa saat pengkajian dilakukan terdapat kemampuan motorik kasar yang belum sesuai dengan standar usia menurut Denver II. Dengan kata lain, hasil suspect tersebut diperoleh berdasarkan kemampuan aktual anak saat dilakukan pemeriksaan, bukan hanya berdasarkan laporan orang tua. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian balita masih memerlukan pemantauan perkembangan lebih lanjut untuk memastikan apakah keterlambatan yang ditemukan merupakan variasi perkembangan normal atau mengarah pada keterlambatan perkembangan yang lebih menetap.

Di sisi lain, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 47 balita (50.5%) berada pada kategori normal. Pada saat pemeriksaan menggunakan Denver II, sebagian besar balita dalam kelompok ini mampu melakukan tugas perkembangan sesuai usianya, seperti berjalan tanpa bantuan, berdiri dengan stabil, mempertahankan keseimbangan tubuh saat bergerak, serta melakukan aktivitas motorik lainnya yang sesuai dengan tahapan perkembangan usia 1-2 tahun.

Kemampuan tersebut menunjukkan bahwa proses maturasi sistem saraf dan perkembangan neuromuskular berlangsung sesuai dengan tahapan perkembangan yang diharapkan. Menurut Rahmidini (2020), perkembangan motorik kasar yang normal ditandai dengan kemampuan anak dalam mencapai perkembangan sesuai dengan rentang usia yang telah ditetapkan. Pencapaian tersebut mencerminkan berfungsinya sistem saraf, otot, dan koordinasi tubuh secara optimal.

Temuan bahwa lebih dari separuh responden memiliki perkembangan motorik kasar normal menunjukkan bahwa sebagian besar balita telah mencapai kemampuan gerak yang sesuai dengan tahapan perkembangannya. Saat dilakukan pengkajian, anak-anak dalam kelompok ini tampak mampu mengikuti instruksi pemeriksaan dengan baik dan berhasil menyelesaikan item Denver II yang sesuai dengan usianya. Kondisi ini menunjukkan bahwa perkembangan motorik kasar mereka berjalan sesuai dengan pola perkembangan yang diharapkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Nasution *et al.* (2024) yang menyebutkan bahwa kemampuan motorik kasar menjadi salah satu indikator penting untuk mengetahui tingkat kematangan sistem neurologis pada anak. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa anak yang dapat mencapai tahapan atau tonggak perkembangan sesuai dengan kelompok usianya menunjukkan bahwa proses perkembangan neuromuskular berlangsung dengan baik.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nurhidayah *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa perkembangan motorik kasar pada anak usia balita menjadi salah satu aspek perkembangan yang relatif mudah untuk diamati, karena berhubungan secara langsung dengan kemampuan anak dalam melakukan berbagai aktivitas gerak sehari-hari. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang memiliki perkembangan motorik kasar sesuai dengan tahapan usianya cenderung mempunyai kemampuan koordinasi gerakan dan keseimbangan yang lebih baik dibandingkan dengan anak yang mengalami keterlambatan dalam perkembangan.

Selain itu, penelitian Izza *et al.* (2023) menjelaskan bahwa kemampuan motorik kasar yang berkembang sesuai usia merupakan fondasi penting bagi perkembangan fisik dan aktivitas

anak pada tahap berikutnya. Anak yang mampu mencapai perkembangan motorik kasar sesuai tahapan usia cenderung lebih mudah melakukan eksplorasi lingkungan dan mengembangkan keterampilan fisik yang lebih kompleks pada masa selanjutnya.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa kategori *suspect* yang ditemukan pada balita menunjukkan adanya anak-anak yang belum mencapai beberapa indikator perkembangan motorik kasar sesuai usia saat dilakukan pemeriksaan menggunakan Denver II. Sebaliknya, kategori normal yang ditemukan menunjukkan bahwa anak telah mampu mencapai kemampuan motorik kasar yang sesuai dengan tahapan perkembangan usianya. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa perkembangan motorik kasar pada balita usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto masih menunjukkan variasi pencapaian perkembangan, sehingga pemantauan tumbuh kembang secara berkala tetap diperlukan untuk mendeteksi secara dini adanya kemungkinan keterlambatan perkembangan pada anak dan memastikan setiap anak memperoleh kesempatan mencapai potensi tumbuh kembangnya secara optimal.

Perkembangan Motorik Halus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 93 balita berusia 1-2 tahun, diketahui bahwa sebanyak 40 balita (43,0%) menunjukkan perkembangan motorik halus dalam kategori *suspect*, sedangkan 53 balita (57,0%) termasuk dalam kategori normal. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki perkembangan motorik halus yang sesuai dengan tahapan usianya. Meskipun demikian, masih terdapat hampir setengah dari keseluruhan responden yang memperoleh hasil *suspect* berdasarkan hasil pemeriksaan menggunakan *Denver Developmental Screening Test II* (Denver II).

Menurut Reswari *et al.* (2022), perkembangan motorik halus merupakan kemampuan anak dalam melakukan aktivitas yang melibatkan penggunaan otot-otot kecil, terutama jari tangan dan pergelangan tangan, yang membutuhkan koordinasi antara sistem saraf, penglihatan, dan gerakan tangan. Bentuk kemampuan motorik halus pada balita antara lain memegang benda, menggenggam, memindahkan objek, menyusun balok, mencoret, menggambar sederhana, serta berbagai aktivitas yang membutuhkan koordinasi mata dan tangan.

Berdasarkan hasil pemeriksaan Denver II saat penelitian berlangsung, sebanyak 40 balita (43,0%) yang termasuk dalam kategori *suspect* umumnya belum mampu menyelesaikan beberapa tugas perkembangan motorik halus yang sesuai dengan usianya. Pada saat pengkajian lapangan, ditemukan beberapa balita yang mengalami kesulitan saat diminta memegang benda kecil dengan koordinasi yang baik, belum mampu menyusun balok sesuai jumlah yang diharapkan pada usianya, belum mampu mencoret secara terarah, maupun belum mampu melakukan aktivitas yang memerlukan koordinasi mata dan tangan secara optimal. Ketidakmampuan anak dalam menyelesaikan item perkembangan tersebut menyebabkan hasil pemeriksaan masuk ke dalam kategori *suspect* berdasarkan kriteria Denver II.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pengkajian, beberapa balita yang masuk kategori *suspect* tampak masih mengalami kesulitan dalam mengontrol gerakan jari dan tangan ketika diberikan instruksi. Sebagian anak terlihat belum mampu mempertahankan fokus terhadap aktivitas yang diberikan sehingga tidak dapat menyelesaikan tugas sesuai kriteria penilaian. Ada pula anak yang masih memegang benda dengan cara yang kurang terkoordinasi sehingga mengalami kesulitan ketika diminta melakukan aktivitas yang membutuhkan ketelitian gerakan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa koordinasi visual motorik dan kontrol neuromuskular anak belum berkembang secara optimal sesuai tahapan usianya.

Secara teoritis, kondisi tersebut dapat dijelaskan karena perkembangan motorik halus sangat bergantung pada kematangan sistem saraf pusat dan perkembangan fungsi

neuromuskular. Koordinasi gerakan halus memerlukan integrasi yang baik antara fungsi penglihatan, otak, saraf perifer, dan otot-otot kecil tangan. Apabila proses kematangan sistem tersebut belum berlangsung secara optimal, maka kemampuan anak dalam melakukan aktivitas yang membutuhkan ketelitian dan koordinasi juga akan berkembang lebih lambat (Reswari et al., 2022).

Selain itu, anak usia 1-2 tahun berada pada tahap perkembangan yang berlangsung cukup cepat, terutama dalam kemampuan koordinasi antara gerakan tangan dan penglihatan. Pada periode ini anak mulai belajar memanipulasi objek, menyusun benda, memegang alat tulis sederhana, dan melakukan berbagai aktivitas eksploratif menggunakan jari tangan (Wiliyanarti et al., 2025). Oleh karena itu, apabila pada usia ini anak belum mampu melakukan beberapa keterampilan yang seharusnya telah dicapai oleh mayoritas anak seusianya, maka hasil pemeriksaan Denver II dapat menunjukkan kategori *suspect*.

Namun demikian, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebanyak 53 balita (57.0%) berada pada kategori normal. Pada saat dilakukan pemeriksaan menggunakan Denver II, sebagian besar balita dalam kelompok ini mampu menyelesaikan tugas perkembangan motorik halus yang sesuai dengan usia mereka. Anak mampu memegang benda dengan baik, memindahkan objek secara terarah, memasukkan benda ke dalam wadah, menyusun balok sesuai kemampuan usianya, serta melakukan aktivitas lain yang melibatkan koordinasi mata dan tangan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perkembangan koordinasi visual motorik dan fungsi neuromuskular pada kelompok ini berlangsung sesuai dengan tahapan perkembangan yang diharapkan (Wiliyanarti et al., 2025).

Menurut teori perkembangan motorik, kemampuan motorik halus yang berkembang sesuai usia mencerminkan adanya kematangan sistem saraf yang baik dan koordinasi gerakan yang optimal. Seiring dengan pertambahan usia, kemampuan anak dalam mengendalikan gerakan tangan dan jari mengalami perkembangan secara bertahap, sehingga anak semakin mampu melakukan berbagai aktivitas yang lebih kompleks dibandingkan dengan kemampuan yang dimiliki pada tahap perkembangan sebelumnya. (Reswari et al., 2022).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan konsep perkembangan yang dijelaskan dalam Denver II, yaitu bahwa setiap anak memiliki tahapan perkembangan yang harus dicapai sesuai rentang usianya. Anak yang mampu menyelesaikan tugas perkembangan sesuai usia akan dikategorikan normal, sedangkan anak yang belum mampu menyelesaikan tugas yang seharusnya telah dapat dilakukan oleh sebagian besar anak seusianya akan masuk dalam kategori *suspect*.

Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian Nurhidayah et al. (2025) yang menjelaskan bahwa perkembangan motorik halus pada balita berkaitan dengan kematangan sistem saraf dan kemampuan koordinasi gerakan yang berkembang secara bertahap sesuai usia anak. Penelitian Izza et al. (2023) juga menunjukkan bahwa kemampuan motorik halus merupakan salah satu indikator penting dalam menilai tumbuh kembang anak karena mencerminkan perkembangan fungsi neurologis dan koordinasi visual motorik yang baik.

Peneliti berasumsi bahwa hasil *suspect* yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan adanya anak-anak yang belum mencapai beberapa indikator perkembangan motorik halus sesuai usia saat dilakukan pemeriksaan. Hal tersebut terlihat dari ketidakmampuan sebagian anak dalam menyelesaikan tugas-tugas yang melibatkan koordinasi mata dan tangan ketika dilakukan penilaian menggunakan Denver II. Sebaliknya, hasil normal yang ditemukan menunjukkan bahwa sebagian besar anak telah mampu mencapai kemampuan motorik halus yang sesuai dengan tahapan perkembangan usianya. Berdasarkan hasil penelitian, perkembangan motorik halus pada balita usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto menunjukkan adanya perbedaan dalam pencapaian tahapan perkembangan. Oleh

karena itu, pemantauan tumbuh kembang anak secara rutin dan berkala tetap diperlukan sebagai upaya untuk mengenali sejak dini kemungkinan terjadinya keterlambatan perkembangan, sehingga dapat dilakukan tindak lanjut yang sesuai.

Hubungan Stunting dengan Keterlambatan Perkembangan Motorik Kasar pada Balita Usia 1-2 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa dari 50 balita yang mengalami stunting, sebanyak 41 balita (44.1%) termasuk dalam kategori *suspect* perkembangan motorik kasar dan hanya 9 balita (9.7%) yang memiliki perkembangan motorik kasar kategori normal. Sementara itu, pada kelompok balita yang tidak mengalami stunting, dari total 43 balita terdapat 5 balita (5.4%) yang berada pada kategori *suspect* dan 38 balita (40.9%) berada pada kategori normal. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0.001$ ($p < 0.05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara stunting dengan perkembangan motorik kasar pada balita usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo.

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa sebagian besar balita yang mengalami stunting berada pada kategori *suspect* perkembangan motorik kasar, yaitu sebanyak 41 balita (44.1%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa balita yang mengalami gangguan pertumbuhan cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami keterlambatan perkembangan motorik kasar dibandingkan balita yang tidak mengalami stunting. Berdasarkan hasil pengkajian menggunakan Denver II, sebagian besar balita stunting yang masuk dalam kategori *suspect* menunjukkan adanya keterlambatan pada beberapa tugas perkembangan motorik kasar. Saat dilakukan observasi dan intruksi sesuai item Denver II, ditemukan bahwa beberapa anak belum dapat mempertahankan keseimbangan tubuh dengan baik, serta belum mampu melakukan aktivitas motorik tertentu yang seharusnya sudah dapat dicapai pada rentang usia 1-2 tahun. Menurut kriteria Denver II, seorang anak dikategorikan *suspect* apabila ditemukan satu atau lebih item yang mengalami delay atau terdapat dua atau lebih item yang berada pada kategori *caution*. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh pada kelompok balita stunting menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum mencapai perkembangan motorik kasar sesuai usianya.

Tingginya jumlah balita stunting yang mengalami *suspect* perkembangan motorik kasar dapat dijelaskan melalui teori yang menyatakan bahwa stunting merupakan manifestasi dari kekurangan gizi kronis yang terjadi dalam jangka waktu panjang. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023), stunting merupakan kondisi gagal tumbuh akibat ketidakcukupan asupan gizi yang berlangsung lama sehingga menyebabkan tinggi badan anak lebih rendah dibandingkan standar usianya. Dampak stunting tidak hanya terlihat pada gangguan pertumbuhan linear, tetapi juga memengaruhi perkembangan sistem saraf, pembentukan jaringan otot, dan fungsi biologis yang mendukung perkembangan motorik anak (Marbun *et al.*, 2025).

Secara fisiologis, pertumbuhan dan perkembangan motorik kasar sangat bergantung pada kematangan sistem saraf pusat, perkembangan otot rangka, serta koordinasi neuromuskular. Reswari *et al.* (2022) menjelaskan bahwa kemampuan motorik kasar berkembang melalui proses maturasi sistem saraf yang disertai pertumbuhan massa otot dan kekuatan fisik. Pada anak yang mengalami stunting, kekurangan zat gizi dalam periode yang panjang dapat menghambat pembentukan jaringan tubuh, termasuk jaringan otot yang berperan dalam aktivitas motorik. Akibatnya, anak mengalami keterbatasan dalam mengontrol gerakan tubuh dan mencapai tahapan perkembangan motorik yang sesuai dengan usianya.

Temuan penelitian ini diperkuat dengan teori yang dikemukakan oleh Rantina *et al.* (2021) yang menjelaskan bahwa kekurangan energi dan protein kronis dapat menyebabkan

penurunan pertumbuhan otot, berkurangnya kekuatan fisik, serta terganggunya perkembangan fungsi neurologis. Kondisi tersebut akan berdampak pada kemampuan anak dalam melakukan aktivitas yang membutuhkan koordinasi otot besar, seperti berjalan, berdiri, berlari, dan menjaga keseimbangan tubuh. Oleh karena itu, tidak mengherankan apabila sebagian besar balita stunting dalam penelitian ini menunjukkan hasil suspect pada pemeriksaan motorik kasar.

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 9 balita stunting (9.7%) yang memiliki perkembangan motorik kasar normal. Temuan ini menunjukkan bahwa stunting tidak selalu diikuti oleh keterlambatan perkembangan motorik kasar pada setiap anak. Secara teoritis, hal tersebut dapat dijelaskan karena perkembangan motorik merupakan proses biologis yang dipengaruhi oleh tingkat kematangan individu. Sengkey *et al.* (2023) menjelaskan bahwa meskipun terdapat pola perkembangan yang relatif sama pada setiap anak, pencapaian perkembangan dapat menunjukkan variasi antarindividu. Dengan demikian, sebagian balita stunting dalam penelitian ini masih mampu mencapai tugas perkembangan motorik kasar sesuai usianya meskipun mengalami hambatan pertumbuhan linear.

Di sisi lain, penelitian ini juga menemukan adanya 5 balita tidak stunting (5.4%) yang tetap berada pada kategori *suspect* perkembangan motorik kasar. Pada saat pemeriksaan, ditemukan beberapa anak belum dapat mempertahankan keseimbangan tubuh dengan baik, serta belum mampu melakukan aktivitas motorik tertentu. Temuan ini menunjukkan bahwa status gizi yang baik belum tentu menjamin tercapainya perkembangan motorik yang optimal. Berdasarkan konsep perkembangan anak yang dijelaskan oleh Rahmidi (2020), perkembangan motorik merupakan hasil dari proses maturasi neurologis yang berlangsung secara individual. Oleh karena itu, pada beberapa anak dapat ditemukan variasi perkembangan meskipun memiliki status pertumbuhan yang normal. Temuan ini menunjukkan bahwa perkembangan motorik kasar tidak hanya ditentukan oleh status tinggi badan menurut umur, tetapi juga berkaitan dengan proses kematangan sistem saraf dan perkembangan biologis masing-masing anak.

Sementara itu, sebagian besar balita tidak stunting yaitu sebanyak 38 balita (40.9%) menunjukkan perkembangan motorik kasar normal. Pada saat pemeriksaan Denver II dilakukan, anak-anak dalam kelompok ini umumnya mampu menyelesaikan tugas perkembangan yang sesuai dengan usianya, seperti berjalan mandiri, berdiri dengan stabil, mempertahankan keseimbangan tubuh, serta melakukan aktivitas motorik lainnya sesuai tahapan perkembangan usia 1-2 tahun. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan linear yang normal cenderung diikuti oleh perkembangan motorik kasar yang lebih baik dibandingkan kelompok stunting.

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nurhidayah *et al.* (2025), yang menunjukkan bahwa anak yang mengalami stunting memiliki risiko lebih besar untuk mengalami keterlambatan dalam perkembangan motorik kasar dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami stunting. Hasil tersebut memperkuat gambaran bahwa kondisi stunting dapat berkaitan dengan pencapaian perkembangan motorik kasar pada anak. Penelitian Izza *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa gangguan pertumbuhan kronis berhubungan dengan rendahnya pencapaian perkembangan motorik pada anak usia dini. Selain itu, penelitian Hasibuan (2024) melaporkan bahwa anak stunting memiliki kemungkinan lebih besar mengalami keterlambatan pada berbagai aspek perkembangan, termasuk motorik kasar.

Meskipun demikian, terdapat penelitian Wulansari *et al.* (2021) yang menunjukkan hasil berbeda, yaitu stunting tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perkembangan motorik kasar, yang ditunjukkan melalui nilai $p=0,109$. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik responden dan rentang usia yang digunakan dalam penelitian, sehingga dapat menghasilkan temuan yang berbeda. Penelitian Wulansari dilakukan pada anak usia 2-5 tahun, sedangkan penelitian ini dilakukan pada balita usia 1-2 tahun yang

merupakan periode kritis perkembangan motorik kasar. Pada usia 1-2 tahun, anak sedang berada pada fase pencapaian kemampuan dasar seperti berjalan mandiri, mempertahankan keseimbangan, dan berlari sederhana sehingga dampak gangguan pertumbuhan akibat stunting cenderung lebih mudah teridentifikasi dibandingkan pada usia yang lebih besar.

Selain itu, data penelitian ini menunjukkan perbedaan proporsi yang sangat mencolok antara kelompok stunting dan tidak stunting. Sebanyak 41 balita (44.1%) stunting mengalami *suspect* perkembangan motorik kasar, sedangkan pada kelompok tidak stunting hanya 5 balita (5.4%). Perbedaan yang cukup besar tersebut menunjukkan adanya kecenderungan yang kuat bahwa balita yang mengalami stunting memiliki risiko lebih tinggi mengalami keterlambatan perkembangan motorik kasar. Dengan demikian, meskipun terdapat penelitian yang memperoleh hasil berbeda, temuan penelitian ini tetap memiliki dasar empiris yang kuat karena didukung oleh hasil analisis statistik yang signifikan serta distribusi data yang menunjukkan pola hubungan yang konsisten.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, peneliti berasumsi bahwa stunting merupakan kondisi yang berhubungan dengan keterlambatan perkembangan motorik kasar pada balita usia 1-2 tahun. Gangguan pertumbuhan kronis yang terjadi pada anak tidak hanya berdampak pada tinggi badan, tetapi juga berpotensi memengaruhi perkembangan fungsi neuromuskular yang berperan dalam kemampuan motorik kasar. Oleh karena itu, upaya pencegahan stunting menjadi sangat penting tidak hanya untuk mendukung pertumbuhan fisik anak, tetapi juga untuk menunjang pencapaian perkembangan motorik yang optimal pada masa awal kehidupan.

Hubungan Stunting dengan Keterlambatan Perkembangan Motorik Halus pada Balita Usia 1-2 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa dari 50 balita yang mengalami stunting, sebanyak 36 balita (38.7%) termasuk pada kategori *suspect* perkembangan motorik halus dan 14 balita (15.1%) berada pada kategori normal. Sementara itu, dari 43 balita yang tidak mengalami stunting, terdapat 4 balita (4.3%) yang termasuk kategori *suspect* dan 39 balita (41.9%) berada pada kategori normal. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0.001$ ($p < 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stunting dengan perkembangan motorik halus pada balita usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo.

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa sebagian besar balita yang mengalami stunting berada pada kategori *suspect* perkembangan motorik halus, yaitu sebanyak 36 balita (38.7%). Hasil ini menunjukkan bahwa balita stunting memiliki kecenderungan lebih besar mengalami keterlambatan perkembangan motorik halus dibandingkan balita yang tidak mengalami stunting. Berdasarkan hasil pengkajian menggunakan Denver II, sebagian besar balita stunting yang termasuk kategori *suspect* menunjukkan kesulitan dalam menyelesaikan beberapa tugas perkembangan motorik halus yang sesuai dengan usianya. Pada saat dilakukan observasi ditemukan beberapa anak belum mampu menyusun balok sesuai jumlah yang diharapkan, belum mampu mencoret secara terarah, mengalami kesulitan saat memegang benda kecil menggunakan koordinasi jari yang baik. Berdasarkan kriteria Denver II, seorang anak dikategorikan *suspect* apabila ditemukan satu atau lebih *delay* atau terdapat dua atau lebih *caution* pada item perkembangan yang diukur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar balita stunting dalam penelitian ini belum mencapai kemampuan motorik halus yang sesuai dengan tahap perkembangan usianya.

Tingginya jumlah balita stunting yang mengalami keterlambatan motorik halus dapat dijelaskan melalui teori yang menyatakan bahwa stunting merupakan bentuk malnutrisi kronis yang terjadi dalam periode yang panjang dan berdampak terhadap pertumbuhan serta

perkembangan berbagai organ tubuh, termasuk otak dan sistem saraf. Stunting merupakan gangguan pertumbuhan linear akibat kekurangan gizi kronis yang terjadi sejak periode awal kehidupan dan dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap perkembangan kognitif, motorik, serta kapasitas fungsional anak di masa mendatang (WHO, 2015).

Secara biologis, perkembangan motorik halus memerlukan integrasi yang kompleks antara sistem saraf pusat, koordinasi visual motorik, fungsi sensorik, dan kemampuan otot-otot kecil tangan. Reswari *et al.* (2022) menjelaskan bahwa kemampuan motorik halus berkembang sejalan dengan maturasi sistem neurologis yang memungkinkan anak mengontrol gerakan jari, tangan, dan koordinasi mata serta tangan secara lebih terarah. Pada anak yang mengalami stunting, kekurangan zat gizi yang berlangsung lama berpotensi menghambat perkembangan struktur dan fungsi otak, termasuk proses mielinisasi saraf, pembentukan *sinaps neuron*, serta perkembangan area otak yang berperan dalam koordinasi gerakan halus. Akibatnya, kemampuan anak dalam melakukan aktivitas yang membutuhkan ketelitian, koordinasi, dan kontrol gerakan tangan dapat berkembang lebih lambat dibandingkan anak yang tidak mengalami stunting.

Teori tersebut diperkuat oleh Nasution *et al.* (2021) yang menjelaskan bahwa malnutrisi kronis pada masa awal kehidupan dapat memengaruhi perkembangan neurologis melalui gangguan pertumbuhan sel otak, penurunan jumlah koneksi saraf, dan keterlambatan maturasi sistem saraf pusat. Kondisi ini berdampak langsung terhadap kemampuan motorik anak, terutama motorik halus yang memerlukan koordinasi neurologis yang lebih kompleks dibandingkan motorik kasar. Oleh karena itu, anak stunting cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami keterlambatan dalam pencapaian tugas-tugas perkembangan motorik halus.

Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat 14 balita stunting (15.1%) yang memiliki perkembangan motorik halus normal. Temuan ini menunjukkan bahwa tidak semua balita stunting mengalami keterlambatan perkembangan motorik halus. Secara teoritis, kondisi tersebut dapat dijelaskan melalui konsep variasi perkembangan individu yang dikemukakan oleh Batmomolin *et al.* (2025), bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan/maturitas yang dimana setiap anak memiliki kecepatan perkembangan yang berbeda. Oleh karena itu, sebagian anak yang mengalami stunting masih dapat mencapai tugas perkembangan motorik halus sesuai usianya meskipun mengalami hambatan pertumbuhan fisik.

Di sisi lain, penelitian ini juga menemukan adanya 4 balita tidak stunting (4.3%) yang tetap berada pada kategori *suspect* perkembangan motorik halus. Saat dilakukan observasi dan instruksi, ditemukan beberapa anak belum mampu melakukan aktivitas motorik tertentu yang sesuai dengan usianya. Temuan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan linear yang normal tidak selalu diikuti oleh perkembangan motorik halus yang optimal. Dalam teori perkembangan anak dijelaskan bahwa pencapaian perkembangan motorik merupakan proses yang bersifat individual dan dipengaruhi oleh kematangan neurologis yang berbeda pada setiap anak. Oleh karena itu, meskipun tidak mengalami stunting, beberapa anak tetap dapat menunjukkan hasil *suspect* pada pemeriksaan Denver II karena belum mencapai kemampuan motorik halus tertentu yang sesuai dengan usianya pada saat pengkajian dilakukan (Rahmidini, 2020).

Sebaliknya, sebagian besar balita tidak stunting yaitu sebanyak 39 balita (41.9%) menunjukkan perkembangan motorik halus yang normal. Pada saat pemeriksaan Denver II, anak-anak dalam kelompok ini mampu melakukan tugas perkembangan yang sesuai dengan usia mereka, seperti memegang benda dengan koordinasi yang baik, memasukkan benda ke dalam wadah, menyusun balok, serta melakukan aktivitas lain yang melibatkan koordinasi mata dan tangan. Temuan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan yang normal cenderung diikuti oleh

perkembangan neurologis dan kemampuan motorik halus yang lebih baik dibandingkan kelompok balita stunting.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhidayah *et al.* (2025) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara stunting dan keterlambatan perkembangan motorik halus pada balita. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa anak stunting memiliki risiko lebih besar mengalami gangguan koordinasi motorik dibandingkan anak yang tidak mengalami stunting. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Izza *et al.* (2023) dan Hasibuan (2024) yang menyatakan bahwa stunting berhubungan dengan rendahnya pencapaian perkembangan motorik halus karena gangguan pertumbuhan kronis dapat memengaruhi perkembangan neurologis anak.

Meskipun demikian, terdapat penelitian lain yang memperoleh hasil berbeda dengan temuan penelitian ini, Wulansari *et al.* (2021) menyatakan bahwa stunting tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motorik halus anak, yang ditunjukkan dengan nilai $p\text{-value} > 0.05$. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang mengalami stunting masih memiliki perkembangan motorik halus yang sesuai dengan tahapan usianya, sehingga secara statistik tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara stunting dan perkembangan motorik halus. Perbedaan hasil antara penelitian tersebut dengan penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh adanya perbedaan karakteristik penelitian, salah satunya adalah rentang usia responden yang digunakan. Perbedaan usia dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi pencapaian perkembangan motorik halus pada anak, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat menunjukkan perbedaan. Penelitian Meishita Wulansari *et al.* (2021) dilakukan pada anak usia 2-5 tahun, sedangkan penelitian ini dilakukan pada balita usia 1-2 tahun. Periode usia 1-2 tahun merupakan masa yang sangat penting dalam perkembangan motorik halus karena pada tahap ini terjadi perkembangan pesat kemampuan koordinasi mata dan tangan, kemampuan menggenggam, memanipulasi benda, menyusun objek sederhana, serta berbagai keterampilan dasar motorik halus lainnya. Gangguan pertumbuhan kronis yang terjadi pada periode ini cenderung lebih mudah terlihat dampaknya terhadap perkembangan motorik dibandingkan pada anak usia yang lebih besar.

Dari 50 balita yang mengalami stunting, sebanyak 36 balita (38.7%) berada pada kategori suspect perkembangan motorik halus, sedangkan hanya 14 balita (15.1%) yang berada pada kategori normal. Sebaliknya, pada kelompok balita tidak stunting, hanya 4 balita (4.3%) yang berada pada kategori *suspect*, sementara 39 balita (41.9%) menunjukkan perkembangan motorik halus yang normal. Perbedaan proporsi tersebut menunjukkan bahwa kemungkinan terjadinya keterlambatan perkembangan motorik halus jauh lebih besar pada kelompok balita stunting dibandingkan kelompok balita yang tidak stunting. Temuan ini semakin diperkuat oleh hasil uji statistik yang menunjukkan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0.001 ($p < 0.05$), sehingga secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara stunting dan keterlambatan perkembangan motorik halus.

Dengan demikian, meskipun terdapat penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil berbeda, temuan penelitian ini tetap memiliki kekuatan ilmiah yang tinggi karena didukung oleh teori yang relevan, distribusi data yang menunjukkan pola hubungan yang konsisten, serta hasil analisis statistik yang signifikan. Oleh sebab itu, penelitian ini semakin memperkuat bukti bahwa stunting tidak hanya berdampak pada gangguan pertumbuhan fisik, tetapi juga berhubungan dengan keterlambatan perkembangan motorik halus pada balita usia 1-2 tahun.

Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada baduta usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo, sehingga ruang lingkup penelitian terbatas pada kelompok usia tersebut.

2. Penelitian ini hanya berfokus pada hubungan antara stunting dengan perkembangan motorik kasar dan perkembangan motorik halus. Faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi perkembangan motorik balita, seperti pola asuh, stimulasi perkembangan, riwayat penyakit infeksi, berat badan lahir, pendidikan ibu, status sosial ekonomi keluarga, dan asupan gizi, tidak diteliti.
3. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional*, sehingga pengukuran variabel dilakukan pada satu waktu pengamatan dan hanya dapat menggambarkan hubungan antarvariabel yang diteliti.

Dengan adanya keterbatasan tersebut, penelitian ini hanya menggambarkan kondisi stunting serta perkembangan motorik kasar dan motorik halus pada baduta usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo. Selain itu, penelitian ini hanya menunjukkan hubungan antara variabel yang diteliti dan belum dapat digeneralisasikan pada kelompok usia balita lainnya maupun menjelaskan hubungan sebab-akibat secara langsung antara stunting dengan keterlambatan perkembangan motorik. Oleh karena itu, hasil penelitian perlu diinterpretasikan sesuai dengan ruang lingkup penelitian yang telah ditetapkan dan dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya dengan cakupan yang lebih luas serta desain penelitian yang lebih kuat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas baduta di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo mengalami stunting, sedangkan jumlah baduta yang tidak mengalami stunting lebih sedikit. Sebagian besar baduta menunjukkan perkembangan motorik kasar dalam kategori normal, meskipun masih terdapat beberapa baduta yang berada dalam kategori *suspect*, sehingga pemantauan terhadap perkembangan motorik kasar tetap diperlukan. Demikian pula pada perkembangan motorik halus, secara umum baduta berada dalam kategori normal, tetapi masih ditemukan sejumlah baduta yang termasuk dalam kategori *suspect* sehingga membutuhkan perhatian dan pemantauan terhadap perkembangan motorik halusnya. Hasil analisis juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian stunting dengan perkembangan motorik kasar pada baduta usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo, dengan nilai *p-value* sebesar 0.001 ($p < 0.05$). Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara stunting dengan perkembangan motorik halus pada baduta usia 1-2 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo, dengan nilai *p-value* sebesar 0.001 ($p < 0.05$).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arbain, T., Saleh, M., Putri, A. O., Noor, M. S., Fakhriyah, Qadrinnisa, R., Kasmawardah, S. K. A. I., Fitriani, M. H. A. A. M. R. L., Arsyad, M., Qadrinnisa, R., Inanda, S. K. A., Kasmawardah, I., Hashfi, M. A., Ridwan, A. M., Fitriani, L., & Arsyad, M. (2022). *Stunting Dan Permasalahannya*. CV. Mine.
- Balaka, M. Y. (2022). *Metodologi Penelitian Teori Dan Aplikasi*. Penerbit Widina.
<https://books.google.co.id/books?id=KIFmEQAAQBAJ>.
- Batmomolin, A., Ponidjan, T. S., Yuliani, F. C., Amanupunnyo, N. A., Ritawati, & Handayani, G. L. (2025). *Tumbuh Kembang*. PT. Media Pustaka Indo.
- Damayanti, F. N., Mulyanti, L., Anggraini, N. N., & Ulvie, Y. N. S. (2023). *Perlunya Cegah Stunting dengan Peran Keluarga*. Unimus Press.
- Gorontalo, D. (2025). *Prevalensi Stunting di Gorontalo*.
<https://dinkes.gorontaloprov.go.id/prevalensi-stunting-di-gorontalo-masih-di-atas->

[angka-nasional-namun-alami-penurunan-signifikan/](#).

- Hasibuan, U. H. (2024). The Relationship Between Stunting and Delays in Motor and Cognitive Development in Infants Aged 0-24 Months. *South Eastern European Journal of Public Health*, XXV, 934–942. <https://doi.org/https://doi.org/10.70135/seejph.vi.2215>.
- Hawu Haba, R., Victoranto Amseke, F., & Dono, W. (2023). Pelatihan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Usia Dini di PAUD Hosana Sungkaen. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 29–36. <https://ejournal.iaknkupang.ac.id/ojs/index.php/dev>.
- Izza, I. A., Mulyani, S., & Wijayanti, L. (2023). Effect Of Stunting On Gross Motor And Fine Motor Development In Children Aged 6-24 Months. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 54(Supplement 2), 120–134. <https://journal.seameotropmednetwork.org/index.php/jtropmed/article/view/980>.
- Khadijah, & Amelia, N. (2020). Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini: Teori dan Praktik. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?id=Bf72DwAAQBAJ>.
- Marbun, R. A., Sihombing, F., Randa, Y. D., Wilandika, A., & Sopaliu, D. W. (2025). Buku Ajar Keperawatan Anak (Kurikulum AIPViKI 2022). CV Eureka Media Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=NeaSEQAAQBAJ>.
- Mayar, F., & Sriandila, R. (2021). Pentingnya Mengembangkan Fisik Motorik Anak Sejak Dini. 5(3), 9769–9775. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.2236>.
- Mutaqin, Z. Z., Dwiyani, P., Astuti, A., Pakpahan, S., Mustikawati, N., Alfiyanti, D., Kasmita, Saadah, N., Umami, N., Ose, M. I., Pratiwi, E. A., & Waslihah, I. (2022). Stunting Pada Anak. CV. Media Sains Indonesia.
- Nasution, H., Tarigan, A. V. B., Sembiring, R. T., & Daulay, S. A. (2024). Perkembangan Fisik Dan Motorik Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multiisiplin*, 8(5), 533–539.
- Nurhidayah, Tunggal, T., Prihatanti, N. R., & Laili, F. J. (2025). Hubungan Kejadian Stunting dengan Perkembangan Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Aluh-Aluh Kabupaten Banjar Tahun 2024. *Seroja Husada: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 111–127. <https://jurnal.kolibi.org/index.php/husada/article/view/4751>.
- Permenkes. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Pemantauan Pertumbuhan, Perkembangan, dan Gangguan Tumbuh Kembang Anak. [https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/PMK No. 66 ttg Pemantauan Tumbuh Kembang Anak.pdf](https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/PMK_No_66_ttg_Pemantauan_Tumbuh_Kembang_Anak.pdf).
- Puteri, H. E., & Arinda, N. (2026). Metode Penelitian Ekonomi dan Bisnis Islam. Uwais Inspirasi Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=LGu3EQAAQBAJ>.
- Putri, A. R. (2020). Aspek Pola Asuh, Pola Makan, Dan Pendapatan Keluarga Pada Kejadian Stunting. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 6(1), 7–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.22487/htj.v6i1.96>.
- Rahmidini, A. (2020). Literatur review: Hubungan Stunting dengan Perkembangan Motorik dan Kognitif Anak. *Seminar Nasional Kesehatan*, 2(1), 90–104.
- Rantina, M., Hasmalena, & Nengsih, Y. K. (2021). Buku Panduan Stimulasi dan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Usia (0-6) Tahun. EDU PUBLISHER. <https://books.google.co.id/books?id=raEJEAAAQBAJ>.
- Reswari, A., Lestarinigrum, A., Iftitah, S. L., & Pangastuti, R. (2022). Perkembangan Fisik dan Motorik Anak. CV. Azka Pustaka.
- Rohayati, Iwari, Y., & Hartati, S. (2022). Monograf Status Gizi dan Perkembangan Anak Usia 0-24 Bulan di Desa Sri Kamulyan dan Sukaluyu Kabupaten Karawang. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=bypgEAAAQBAJ>.
- Rosita, N. A., Ruhmawati, T., Ulfiana, E., Prastika, D. A., & Haerudin, A. T. S. (2024).

- Pencegahan Stunting. Kreasi Cendekia Pustaka (KCP).
- Safrida, Mulyani, I., Masitah, R., Duana, M., & Marniati. (2025). Edukasi Gizi dan Penyuluhan Produk PMT sebagai Upaya Pencegahan Masalah Gizi pada Balita di Desa Blang Beurandang Aceh Barat. *Lok Seva: Journal of Contemporary Community Service*, 4(1). <https://doi.org/10.35308/lokseva.v4i1.12410>.
- Salim, N. A., Harianti, R., Asriadi, Nasruddin, N. I., & Indriyani, I. (2021). Pencegahan dan Penanganan Stunting (Vol. 32, Issue 3).
- Samsuddin, Agusanty, S. F., Desmawati, Kurniatin, L. F., Bahriyah, F., Wati, I., Ulva, S. M., Abselian, U. P., Laili, U., Malik, M. F., Purwadi, H. N., & Ernawati, Y. (2023). *Stunting*. CV. Eureka Media Aksara.
- Sebayang, N. S., Prikhantina, R. A., Muthia, G., & Arifin, Y. (2025). *Stunting Pada Anak*.
- Sengkey, A. R. J., Boeriswati, E., & Supriyana, A. (2023). *Perkembangan Motorik*. Penerbit Adab. <https://books.google.co.id/books?id=CvLfEAAAQBAJ>.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit Alfabeta Bandung..
- Suryana, Kusumawati, I., Pujiani, Widodo, D., Irma, R., & Pasaribu, R. D. (2022). *Kesehatan Gizi Anak Usia Dini* (Vol. 32, Issue 3).
- Syami, Y., & Diyah, T. R. (2020). Stunting Dan Perkembangan Motorik Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kemumu Kabupaten Bengkulu Utara. *Journal of Nutrition College*, 9(Nomor 1), 1–5. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>.
- Syami, Y., & Diyah, T. R. (2020). Stunting Dan Perkembangan Motorik Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kemumu Kabupaten Bengkulu Utara. *Journal of Nutrition College*, 9(Nomor 1), 1–5. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>.
- Tambunan, M. J. S., Sinaga, M., Agreta, S. M. N., Rosmega, & Gaol, C. F. L. (2023). Analisis Pengetahuan Ibu Tentang Tumbuh Kembang Dengan Perkembangan Motorik Kasar Usia 1-2 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Parsoburan Kota Pematang Siantar Tahun 2023. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.59680/anestesi.v1i3.589>.
- Veronica, A., Ernawati, Rasdiana, Abas, M., Yusriani, Hadawiah, Hidayah, N., Sabtohadhi, J., Marlina, H., Mulyani, W., & Zulkarnaini. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. PT. Global Eksekutif Teknologi.
- WHO. (2015). *Stunting in a nutshell*. World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell>.
- Wiliyanarti, P. F., Ma'arifah, U., & Primadina, N. (2025). *Tahapan Perkembangan dan Stimulasi Perkembangan Anak*. UMSurabaya Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=5eZMEQAAQBAJ>.
- Wulansari, M., Mastuti, N. L. P. H., & Indahwati, L. (2021). Pengaruh Stunting Terhadap Perkembangan Motorik Halus, Motorik Kasar, Bahasa Dan Personal Sosial Pada Anak Balita Usia 2-5 Tahun Di Desa Madiredo Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Journal of Issues In Midwifery*, 5(3), 111–120. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2021.005.03.2>.
- Yustiari, Ramadanti, T., Karlina, I., Billah, M. M., Adawiyah, A. R., Pasaribu, S. F., & Nurprilinda, M. (2024). *Stunting Pencegahan dan Penanganannya*. CV Eureka Media Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=rM6qEQAAQBAJ>.
- Zahra, R., Alyakin Dakhi, R., Lina Tarigan, F., & Ester J. Sitorus, M. (2023). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Anak Balita Umur 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranto Peureulak Kabupaten Aceh Timur. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16286–16308. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.20329>.